

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1929 - 1930 N° 62

**La syphilis congénitale
du squelette
dans la première enfance
en dehors des os longs**

THESE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE de MÉDECINE et de PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 30 Novembre 1929

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Auguste ROURE

Ancien Externe des Hôpitaux de Lyon

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Né le 18 Novembre 1904 à BOURG-DE-PÉAGE (Drôme)



IMPRIMERIE INTERSYNDICALE
LYONNAISE

46, Rue de l'Université, 46

LYON

—
1929

**La syphilis congénitale
du squelette
dans la première enfance
en dehors des os longs**

THESE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE de MÉDECINE et de PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 30 Novembre 1929

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Auguste ROURE

Ancien Externe des Hôpitaux de Lyon

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Né le 18 Novembre 1904 à BOURG-DE-PÉAGE (Drôme)



IMPRIMERIE INTERSYNDICALE
LYONNAISE

46, Rue de l'Université, 46
LYON
1929

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire	M. L. HUGOUNENQ.
Doyen	M. J. LEPINE.
Assesseur	M. ROLLET.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, ROQUE, BARD, LANNOIS

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. PIC.
Cliniques chirurgicales.	PAVIOT
	TIXIER
	BERARD
Clinique obstétricale et Accouchements	VORON
Clinique ophtalmologique.	ROLLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	NICOLAS
Clinique neurologique et psychiatrique.....	LEPINE (J.)
Clinique des maladies des enfants	MOURIQUAND.
Clinique des maladies des femmes	* VILLARD
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	COLLET
Clinique des maladies des voies urinaires.....	ROCHET
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	NOVE-JOSSERAND
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....	CLUZET
Chimie biologique et médicale	HUGOUNENQ
Chimie organique et Toxicologie	MOREL
Matière médicale et Botanique	BRETIN
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	GUIART
Anatomie	LATARJET
Histologie	POLICARD
Physiologie	DOYON
Pathologie interne	FROMENT
Pathologie et Thérapeutiques générales	CADE
Anatomie pathologique	FAVRE
Chirurgie opératoire	PATEL
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie	ARLOING (F.)
Médecine légale	Etienne MARTIN
Hygiène	COURMONT (P.)
Thérapeutique	SAVY
Pharmacie	LEULIER
Hydrologie thérapeutique et climatologie	PIERY

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

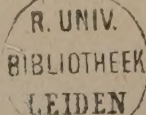
Chargé d'un cours de Pathologie externe	MM. VALLAS
— — Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN
— — Chimie minérale	BARRAL
— — Urologie	GAYET

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Anatomie topographique	MM. THEVENOT (Léon)
Puériculture et hygiène de la première enfance	RHENTER
Chirurgie expérimentale	TAVERNIER
Applications du radium	NOGIER
Stomatologie	TELLIER

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
GARIN	MÄZEL	CHEVALLIER	MARTIN (J.)
TRILLAT	SANTY	DUMAS	ROCHET (Ph.)
SARVONAT	DUNET	DUFOURT	WERTHEIMER
FLORENCE (G.)	CHALIER (A.)	DEVIC	GATÉ
ROCHAIX	CHALIER (J.)	GABRIELLE	BERNHEIM
RHENTER	NOEL	MANCEAU	DECHAUME
			POLLOSSON



M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

POLICARD, Président ; VORON, Assesseur
MM. DUFOURT et GATÉ, Agrégés

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PERE ET A MA MERE

A MA SŒUR ET A MON FRERE

A MON ONCLE

A MA COUSINE ET A MON COUSIN

A MON AMI LOUIS MAISONNEUVE

Gardons précieusement, dans ^{1re}
vie. notre profonde amitié de jeu-
nesse.

A MES PARENTS ET A MES AMIS

A MON PRESIDENT DE THESE
MONSIEUR LE PROFESSEUR POLICARD

Professeur d'Histologie à la Faculté de Médecine de Lyon

Après nous avoir aidé de ses conseils, il a accepté de présider notre thèse. Qu'il veuille bien trouver ici l'assurance de notre respectueuse gratitude.

A MES JUGES

A MES MAITRES DANS LES HÔPITAUX

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE LYON
ET DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

AVANT-PROPOS

M. PÉHU, qui étudie depuis plusieurs années, la syphilis congénitale, dans son service de médecine infantile de l'Hôpital Debrousse, à Lyon, avait l'intention de mettre au point, dans un ensemble de thèses, les travaux les plus récents, et ses propres recherches entreprises en collaboration avec M. POLICARD. Il nous offrit et nous acceptâmes volontiers, de traiter, sous sa direction, la question de la syphilis du squelette dans la première enfance, en dehors des os longs.

Nous apportons peu de faits personnels. Dans la pratique courante, les recherches cliniques se rapportant à la syphilis de la première enfance, comportent surtout des radiographies des os longs. D'autre part, les nécessités matérielles obligent à se limiter à ces films des os longs dont la lecture, presque toujours suffisante, est plus simple et plus commode. C'est la raison qui nous empêche de produire, ici, des documents d'une importance égale à ceux fournis par les os longs. En ce qui concerne les reproductions de radiographies, nous renvoyons aux publications de MM. PÉHU et POLICARD, dont quelques-unes contiennent l'iconographie correspondante.

Avant d'aborder cette étude, nous tenons à remercier Monsieur le Docteur PÉHU et Monsieur le Profes-

seur POLICARD. Ils ont mis à notre disposition la riche documentation qu'ils avaient amassée au cours de ces dernières années ; ils ne nous ont ménagé ni leurs conseils, ni leur temps et il nous est agréable de reconnaître que le mérite de ce travail leur revient tout entier.

CHAPITRE PREMIER

Historique

Les découvertes scientifiques ont souvent la même histoire. Pendant quelques années apparaissent, de ci de là, des descriptions, des remarques isolées, ne représentant pour le savant qu'un intérêt de curiosité. Puis un jour, arrive l'homme de génie, qui réunit ces matériaux épars, y ajoute les siens et transforme cette simple curiosité en un chapitre fondamental de la science qu'il étudie. Dès lors, les chercheurs se mettent à l'ouvrage pour étendre et compléter le travail du maître.

Nous retrouvons ces trois stades dans l'historique de la syphilis osseuse congénitale.

Avant Wegner et Parrot. — Les médecins avaient signalé depuis longtemps, que la syphilis congénitale attaquait le squelette de l'enfant. Mais ils considéraient ces affections des os comme rares ; ils n'étaient pas sûrs que l'altération la plus fréquente, l'ostéochondrite, fût une affection caractéristique de la syphilis osseuse.

Rosen (1746), Rosenstein (1747), Underwood (1786), Bertin (1810), Lagneau (1818) mentionnent brièvement quelques cas de syphilis osseuse congénitale. Valleix (1834) décrit le décollement spontané de l'épiphyse,

et Bednar (1853) la paralysie des nourrissons syphilitiques, mais sans en donner l'étiologie ni la pathogénie. Seul Guéniot pense que cette paralysie est peut-être due à la douleur ressentie au niveau des membres. En 1864 enfin, Barensprung esquisse une description de l'ostéochondrite.

Bien moins nombreux encore sont les auteurs citant l'atteinte d'os plats ou courts : Rosen dit que pour reconnaître l'existence de la syphilis osseuse, on devra examiner l'état de la mâchoire inférieure et du crâne ; Underwood considère comme des indices très probables de syphilis « une exostose à quelque partie que ce soit, surtout au crâne ».

Les travaux de Wegner et Parrot. — Toutes ces descriptions précédentes sont isolées, incomplètes. Les déductions cliniques, avec vérifications anatomo-pathologiques, sont à peine ébauchées. Il faut arriver à Wegner et Parrot pour trouver une étude systématique, scientifique, des lésions osseuses de la syphilis congénitale.

L'anatomo-pathologiste allemand et le clinicien français ont travaillé séparément. Leurs conclusions, à peu près identiques, n'en ont qu'une valeur plus grande. Ces travaux sont trop connus pour être décrits ici. Disons simplement que Wegner a donné, de l'ostéochondrite, une description à laquelle on a peu ajouté depuis, et que Parrot a décrit la périostite ossifiante et attaché son nom à la pseudo-paralysie des nourrissons. Ces découvertes sont le résultat d'un travail acharné allant de 1869 à 1883. Comme le dit M. Péhu, « l'examen de la collection des os légués

par J. Parrot, est un témoignage matériel de l'admirable continuité avec laquelle Parrot a poursuivi ses travaux ». En effet, il a prélevé, à l'autopsie, 47 squelettes entiers d'enfants atteints de syphilis congénitale et a poussé la minutie jusqu'à examiner les cupules dentaires. Mais aussi, « sauf quelques points de détail concernant l'histologie fine des lésions, rien de ce qu'a avancé Parrot n'a été controuvé ou infirmé par les recherches ultérieures » (M. Péhu).

Wegner n'a que très peu étudié les ostéopathies syphilitiques en dehors des os longs ; il a décrit seulement deux cas de lésions du crâne, étiquetées par lui périostite gommeuse.

Parrot, au contraire, a examiné à peu près tous les os plats et courts. Il a décrit la forme ulcéreuse et la forme ostéophytique de la syphilis crânienne. Il a constaté des exostoses au niveau du bassin, des omoplates et des côtes.

Après Wegner et Parrot. — Après 1870, les travaux se multiplient. Nous ne citerons que les principaux.

Le syphiligraphe américain Taylor fait paraître, de 1871 à 1875, trois ouvrages, dont deux consacrés à la dactylite syphilitique.

En 1881, Pellizari et Tafani décrivent la syphilis crânienne.

Les travaux d'Hochsinger (1901-02-03) marquent une date importante. Pour la première fois, il utilise la radiographie pour dépister les lésions syphilitiques des os et, du même coup, prouve la fréquence des atteintes des os courts et plats, que la clinique était impuissante à découvrir. Cette méthode va prendre,

entre les mains de ses successeurs, un développement considérable.

De 1907 à 1915, Thomsen et Alexander étudient spécialement l'ostéochondrite. Alexander donne la première description radiologique, détaillée, des troubles de l'ossification de la colonne vertébrale chez le fœtus. Comme il était impossible d'obtenir *in vivo* des radiographies verticales des vertèbres, il lui fallut faire traverser la vertèbre, mise à plat sur le film, par un rayon normal à la face supérieure du corps vertébral. Il put mettre ainsi en évidence la couche de calcification produite par l'ostéochondrite, autour du noyau osseux du corps vertébral d'une part, et des noyaux osseux des arcs vertébraux d'autre part.

Entre temps (1911-12), E. Frankel publie son premier mémoire, suivi de deux autres (1912-16). Son œuvre est capitale : c'est une description radiologique des lésions syphilitiques du squelette tout entier. Il établit les rapports chronologiques existant entre l'ostéochondrite et la périostite ossifiante ou « deuxième maladie ». Il montre que les lésions des os du crâne présentent, dans leurs manifestations anatomiques, des analogies avec celles de la syphilis acquise et non de la syphilis congénitale. Le premier, il obtient *in vivo* des images ostéochondritiques de l'os iliaque et de l'omoplate. Il prouve enfin que l'ostéochondrite des os longs s'accompagne toujours de lésions costales. Un livre entier est consacré aux lésions des os plats ; nous aurons fréquemment à le citer au cours de ce travail.

Schneider, en 1921, publie le résultat de ses recher-

ches sur un point jusqu'alors peu connu : l'envahissement du système osseux par le spirochète de la syphilis. Il établit que cette invasion se fait par voie sanguine : le spirochète, en effet, étant le plus abondant dans les parties de l'os riches en vaisseaux, le diploé par exemple pour les os de la voûte crânienne.

Parmi les travaux français parus sur la syphilis osseuse congénitale de l'enfance, il faut mettre à part les publications, étagées de 1922 à 1929, de MM. Péhu et Policard. Ils se sont attachés à l'étude anatomo-pathologique et radiologique comparée des lésions osseuses syphilitiques. Ils ont montré en particulier que la périostite ossifiante, due à un trouble profond de l'ostéogénèse, était constituée histologiquement, non par une hyperplasie régulière, comme la radiographie semble l'indiquer, mais par une série de lacunes, d'érosions. Selon l'heureuse expression de M. Policard, « anatomiquement l'os est hypertrophié, histologiquement il est raréfié ».

Citons enfin les travaux de M. L. Pick, et en particulier son livre paru en juillet 1929. Il reprend l'étude radiologique de l'ostéochondrite et de la périostite, et apporte de très beaux clichés des côtes, de l'omoplate, du bassin et de la clavicule

CHAPITRE II

La colonne vertébrale

Depuis fort longtemps, on a signalé des lésions vertébrales, dues à la syphilis congénitale. C'est ainsi que dans l'observation de Valleix, citée par Parrot et concernant un nouveau-né syphilitique, on lit : « En examinant les organes contenus dans le bassin, j'ouvris un abcès placé au devant du sacrum, à la partie supérieure gauche, et qui laissa écouler du pus blanc et bien lié. En parcourant les parois de cet abcès, j'ai reconnu que toute la partie gauche de la première vertèbre sacrée était dénudée de son périoste. » Mais les cas cités sont extrêmement rares. L'opinion admise était que le tréponème respectait les os rachidiens.

Les beaux travaux radiologiques d'Alexander ont montré que la rareté de la syphilis vertébrale chez le jeune enfant, ne tient qu'à l'imperfection de nos moyens d'investigation et aux difficultés que rencontre l'examen minutieux des os rachidiens.

L'état actuel de nos connaissances sur la syphilis osseuse nous permet de prévoir trois espèces de lésions au niveau des os rachidiens :

l'ostéochondrite, qui va du 5^e mois de la vie fœtale au 3^e mois de la vie extra-utérine ;

la périostite, qui lui succède ;

la forme gommeuse, plus tardive encore.

I. — L'OSTÉOCHONDRITE. — Dans cette étude, uniquement basée sur la radiologie (les documents cliniques font défaut), nous suivrons de très près les descriptions d'Alexander, basées sur des fœtus de 6 à 9 mois.

Pour la compréhension de ces lésions, il faut montrer leur apparition au cours du développement du squelette fœtal.

Nous envisagerons successivement l'ossification des arcs et l'ossification des vertèbres.

1° *Altérations syphilitiques des arcs vertébraux.* — On constate que la surface de ces arcs, notamment à la partie interne du canal, est plus fortement ossifiée. C'est là, en effet, que débute l'ossification. Elle se continue en envahissant l'arc cartilagineux, la partie basale et le pourtour du trou transversaire. Ainsi, le développement de l'écorce se poursuit d'une façon asymétrique. Ce phénomène s'observe d'ailleurs sur les os longs.

Les rayons X donnent une image nette du périoste en voie d'ossification. A l'intérieur de la substance cartilagineuse, on voit se former des travées osseuses dans les trois dimensions de l'espace. Ces travées sont limitées par une zone opaque, entourée elle-même d'une zone plus étroite, moins opaque. Nous retrouverons cette même figure dans l'étude des petits os longs.

La quatrième dorsale montre une disposition un peu différente. L'ossification débute par la base des arcs et par leur face postérieure. D'abord s'ossifient les apophyses transverses.

Pour les vertèbres lombaires, l'ossification part également de l'écorce, et l'image typique de l'ostéochondrite, avec ses alternances de la zone opaque de raréfaction et de la zone claire de calcification, est nettement visible, surtout à la base des arcs.

Le sacrum ne montre rien d'anormal. L'écorce est amincie.

En résumé, on peut dire que la radiographie d'un fœtus ou d'un nouveau-né à terme, montre au niveau des arcs vertébraux des altérations syphilitiques allant de haut en bas, en diminuant d'importance.

2° Altérations syphilitiques des corps vertébraux. — L'ossification de la première lombaire est précoce. Elle se traduit par un point d'ossification entouré d'une zone opaque, bordée elle-même par une 2° zone claire.

A la quatrième dorsale, on trouve un noyau dont émanent de fines travées orientées verticalement. Toute la zone d'ossification, y compris l'apophyse épineuse, est entourée du même cercle opaque typique. Mais il est ici moins large qu'à la première lombaire.

La troisième cervicale a une ossification beaucoup plus tardive, ce qui explique l'étroitesse des zones claires et sombres.

L'apophyse odontoïde de l'atlas offre une image identique. Au sacrum, seuls les corps vertébraux sont lésés par l'ostéochondrite.

Nous voyons, par cette étude, que les lésions ostéochondritiques des corps vertébraux partent de la première lombaire et de la dernière dorsale (c'est pourquoi notre description débute par ces vertèbres), pour

de là s'étendre vers le haut et vers le bas. Or, les lésions des arcs allant de haut en bas, il en résulte que nous pourrions rencontrer des vertèbres présentant des lésions synchrones des arcs et des corps : c'est le cas de la quatrième dorsale.

Mais, quel que soit le siège de cette lésion, nous trouvons toujours l'image typique de l'ostéochondrite, c'est-à-dire l'alternance autour du point d'ossification de la zone sombre, pauvre en substance osseuse, et de la zone claire, de calcification intense.

II. — LA PÉRIOSTITE. — Très peu de cas ont été publiés (2 cas de Jurgens de périostite généralisée des vertèbres et quelques cas d'Alexander). La radiographie montre un épaissement des faces supérieures et inférieures des corps vertébraux, ainsi que du pourtour du canal rachidien. L'épaississement de la face externe est beaucoup moins marqué.

III. — LA FORME GOMMEUSE. — C'est ce que Verneuil a appelé le « mal de Pott syphilitique ». Elle est beaucoup plus fréquente dans la syphilis acquise que dans la syphilis congénitale. De là vient l'obscurité qui a longtemps régné sur cette dernière forme. Fournier écrivait : « Mais quel rôle, en particulier, joue la syphilis héréditaire dans la production de ce mal de Pott d'origine spécifique ? C'est là un point qu'il serait important de préciser dans l'état actuel de nos connaissances, et que je n'ai osé aborder ici pour ma part, faute d'un nombre suffisant de documents authentiques » ; et Gaspais, en 1912 : « La syphilis héréditaire du rachis est exceptionnelle et mal connue, tandis que la syphilis acquise de la même région se retrouve plus facilement ».

Sur une centaine de cas que renferme la littérature médicale, une dizaine tout au plus de ces maux de Pott sont dus à la syphilis congénitale. Mais un seul concerne la première enfance. Ce cas très curieux, décrit par M^{me} Sthôr, mérite d'être cité. Voici l'observation, telle que la rapporte M. Woringer :

Chez un nourrisson, né de parents syphilitiques, apparaît brusquement, à l'âge de 7 semaines, une cyphose de la colonne vertébrale dorsale. L'examen montre une gibbosité comprenant les 7, 8, 9 vertèbres dorsales, peu sensible à la pression et à la percussion et sans symptômes de compression de la moelle. En outre, il existe une pseudo-paralysie de Parrot du bras gauche, avec tuméfaction de la région du coude gauche. Pas d'autres lésions des organes ; réaction de B. W négative. Température normale. L'examen radiologique du système osseux fait par le Docteur Wimberger montre une destruction des corps vertébraux au niveau des 7, 8, 9 dorsales, en outre une périostite syphilitique au niveau des deux humérus et des os des deux jambes.

Le traitement anti-syphilitique améliore rapidement la pseudo-paralysie de Parrot, mais ne modifie guère la gibbosité rachidienne. L'auteur est d'avis qu'il ne peut s'agir que d'une spondyliite syphilitique, vu l'absence de tout autre infection et vu l'existence d'autres lésions syphilitiques.

Décrire les signes cliniques, radiologiques et anatomopathologiques de cette affection presque inexistante dans la première enfance serait sortir de notre sujet. Nous n'en dirons donc que quelques mots.

Dans ses grandes lignes, la symptomatologie du mal de Pott syphilitique congénital se confond avec celle du mal de Pott tuberculeux. Notons simplement l'existence de troubles nerveux par compression, l'ex-

trême rareté de la suppuration et de la déformation. La lésion est généralement localisée à 1 ou 2 vertèbres. A la radiographie, la vertèbre atteinte perd ses détails de structure et apparaît uniformément opaque. Sous l'influence du traitement, « une vraie résurrection » (Woringer) se produit, avec retour à l'intégrité fonctionnelle.

*
* *

En somme, au cours de la vie intra-utérine et dans la première enfance, la syphilis congénitale frappe souvent le squelette vertébral. Des recherches relativement récentes, dues surtout à Alexander, ont montré que les os de la colonne sont atteints d'ostéochondrite. La périostite est rare, et plus rare encore la forme gommeuse. Mais l'ostéochondrite n'a pas d'existence clinique. Elle est seulement révélée par les films radiographiques, dont l'examen revêt de ce fait une importance de premier ordre.

CHAPITRE III

Les os plats

Les lésions syphilitiques des os plats, et par là nous entendons l'omoplate, le bassin, les côtes et le sternum, ont été déjà signalées par Parrot. Ce dernier considérerait même que l'omoplate et le bassin sont aussi souvent touchés que les os longs. Mais il a fallu attendre les études spéciales de E. Frankel, complétées par celles de M. Alexander et de M. Pick, pour avoir un tableau d'ensemble sur cette question.

Ces études, particulièrement pour l'ostéochondrite, sont surtout basées sur la radiographie ; les symptômes cliniques, en effet, n'existent à peu près pas.

Notons, avant d'aborder ce chapitre, que l'ostéochondrite et la périostite sont fréquemment associées au niveau des os plats.

OS DU BASSIN. — L'os iliaque est de beaucoup le plus intéressant.

L'examen radiographique du bassin d'un nouveau-né normal montre bien le réseau trabéculaire de l'os iliaque, que limite en haut une ligne étroite mais très nette.

Chez le nouveau-né syphilitique, le bassin présente des modifications importantes, particulièrement dans la région de la crête iliaque : *la délimitation si nette*

de la zone ostéo-cartilagineuse n'existe plus. Elle est remplacée par deux ou plusieurs lignes concentriques ; en allant de la périphérie vers le centre, on observe une ligne sombre, soulignée par une bande claire, puis de nouveau une ligne sombre, et enfin le tissu spongieux avec son aspect particulier.

Ces lésions ne sont aussi nettes que sur des radiographies prises sur des os isolés. Cependant, E. Frankel a montré qu'il est possible de faire ces constatations *in vivo*, bien qu'avec moins de précision, par transillumination de tout le squelette. On comprend l'importance que peut avoir, dans ce cas, une radiographie bien faite, pour le diagnostic d'ostéochondrite.

M. Alexander a pu déceler également des lésions ostéochondritiques de l'ischion et du pubis : les alternances de zones sombres et de zones claires se montrent pour l'ischion dans la région acétabulaire, et, pour le pubis, au voisinage du trou obturateur.

Ajoutons que les lésions d'ostéochondrite du bassin sont symétriques, comme celles des os longs.

La périostite se localise à la face interne ou externe, et plus rarement aux deux faces. Alors que la radiographie met parfaitement en évidence les moindres lésions de périostite des os longs, elle n'est que fort peu démonstrative pour la périostite des os plats, ceux du bassin en particulier. Il faut avoir recours au microscope pour son étude.

Si l'on fait une section horizontale de l'os iliaque, et qu'on examine au microscope la surface de section, on constate sur les faces externe et interne de peti-

tes tiges hypercalcifiées. Sur celles-ci sont jetées, de distance en distance, des lamelles osseuses parallèles à la surface. Dans les espaces ainsi délimités, se trouve une moelle fibreuse, pauvre en cellules, mais riche en vaisseaux. Cette néoformation peut atteindre une épaisseur égale à la moitié de l'épaisseur de l'os iliaque.

L'OMOPLATE. — L'examen radiologique révèle à la périphérie, et particulièrement sur le bord spinal, l'alternance des zones claires et des zones sombres caractéristiques de l'ostéochondrite. Dans certains cas : figures 7 et 14 du livre de M. L. Pick (1929), on peut avoir plusieurs lignes claires et opaques.

L'ostéochondrite de l'omoplate, comme celle de l'os iliaque, est visible sur la radiographie faite *in vivo*. Elle aussi peut donc être utile au diagnostic.

Les lésions périostiques déjà vues par Parrot sont semblables à celles de l'os iliaque.

LES CÔTES. — Parrot avait noté l'existence de décollements épiphysaires, de fractures des côtes, qui d'ailleurs ne donnaient pas naissance à de pseudo-paralysies. Il attachait une grande importance à leur atteinte. Les recherches de E. Frankel ont confirmé l'opinion du clinicien français. Voici, en effet, ce qu'il dit : « Leurs altérations permettent de mesurer le degré de la maladie sur le reste du squelette. Je n'ai jamais constaté l'existence d'une ostéochondrite sur les os longs sans que les côtes participent à la maladie. » Il considère cette règle comme absolue, en ce qui concerne la coexistence de l'ostéochondrite et des lésions costales. Elle le serait moins quand il s'agit d'une

coïncidence des lésions costales avec la périostite ossifiante. Il est encore un point important dans la recherche des lésions syphilitiques des côtes : c'est la nécessité d'examiner toute l'étendue de la côte, et non pas seulement la région ostéo-cartilagineuse.

L'étude radiographique donne peu de renseignements. Cependant, certaines radiographies in vivo, faites en position ventrale, peuvent montrer assez nettement l'ostéochondrite au niveau de la région chondrocostale. M. L. Pick serait même arrivé à mettre en évidence l'ostéochondrite de la tête des côtes.

Outre les zones sombres et claires de l'ostéochondrite, il existe parfois un épaissement périostique pouvant atteindre plusieurs millimètres. Quand cet épaissement porte sur l'extrémité sternale, on note une différence très nette entre l'épaisseur de la côte et celle du cartilage costal. Le rachitisme donne une image inverse.

LE STERNUM. — Le point d'ossification manubrial d'un sternum de fœtus syphilitique apparaît souvent entouré d'une zone jaunâtre. Celle-ci, au microscope, apparaît constituée par le tissu de granulation de l'ostéochondrite. A la radiographie, apparaissent les images claires et sombres. De plus, les autres points d'ossification prennent une forme irrégulière.

L'axyphoïdie a été signalée.

*
* *

On peut résumer brièvement ce qui précède, en disant que la syphilis congénitale engendre souvent,

au niveau des os plats, de l'ostéochondrite et de la périostite. Mais ces lésions ne se traduisent cliniquement par aucun symptôme défini, aucune modification objective. Seuls les rayons X les révèlent ; à cet égard, on ne saurait trop insister sur la valeur indicatrice du « double contour » révélé par les films, à la périphérie de l'os iliaque et de l'omoplate. Existant sur le squelette fœtal ou sur celui d'un nourrisson dans les trois premiers mois de la vie, il peut, à lui seul, permettre le diagnostic sûr de syphilis congénitale.

CHAPITRE IV

Les os des mains et des pieds

Les petits os longs, encore dénommés os tubulaires courts, ont la même structure que les grands os longs, tels que le fémur ou l'humérus. Il est donc intéressant de rechercher sur ces os des lésions comparables à celles des os longs.

I. — L'OSTÉOCHONDRITE. — Elle touche indifféremment les métacarpiens, les métatarsiens et les phalanges. Il existe toujours des lésions concomitantes d'autres parties du squelette. Cette ostéochondrite n'a, le plus souvent, aucune manifestation clinique. Seuls les films radiographiques la révèlent : on constate l'existence de bandes claires alternant avec des bandes sombres aux extrémités malades de ces os. Beaucoup d'auteurs s'accordent à dire que l'extrémité proximale du premier métacarpien et des phalanges presque seule est lésée. Pour les quatre autres métacarpiens ou métatarsiens, les extrémités distales et proximales sont lésées, celles-ci plus profondément que celles-là. Et même l'extrémité distale des phalanges est toujours indemne. Cette particularité se comprend si l'on sait que la tubérosité unguiculaire se développe en plein tissu fibreux (os de membrane) et se soude ensuite à la petite masse cartilagineuse qui forme le modèle de la phalange ; or,

comme nous le verrons à propos de la voûte du crâne, les os de membrane ne présentent pas d'ostéochondrite.

II. — LA PÉRIOSTITE. — Chez des enfants ayant déjà vécu quelque temps, il peut se développer une inflammation diffuse des métacarpiens, des métatarsiens, et surtout des phalanges. Cette affection, considérée comme rare, serait, d'après Hochsinger, beaucoup plus fréquente qu'on ne l'a cru jusqu'ici. C'est ainsi que sur 550 nouveaux-nés atteints de syphilis congénitale cet auteur en aurait trouvé 65 cas à l'aide des rayons X. Cette proportion de 12 p. 100 semble un peu forte. M. Pêchu, sur 120 examens en a relevé 3 par la radiographie. Il faut admettre cependant que cette lésion, dans ses formes légères passe souvent inaperçue.

Avant d'aborder cette étude, il nous semble utile de faire un bref historique d'une question qui tient une place un peu spéciale dans le vaste domaine de la syphilis osseuse congénitale.

Plenk, à Vienne, en 1779, et Baumès, en France (1840) signalent les premiers cas, sans en préciser l'origine. Chassaingnac, en 1859 leur donne le nom de dactylite syphilitique, et Nélaton, en 1860, celui de panaris syphilitique.

En 1871-1873-1875, Taylor fait paraître d'importants mémoires qui suscitent de nombreuses observations américaines et anglaises.

En 1890, Karl Koch établit une statistique de 18 cas.

En 1906, Noir met au point les connaissances de cette époque sur ce sujet. Ensuite viennent les tra-

vaux de Fournier (1912), les cas de Gilbert et Saint-Girons (1919), de Cajal et Feschgold (1925), de Lereboullet, décrit dans la thèse de Gilbert (1925).

Citons à part les études radiologiques déjà anciennes de M. Hochsinger (1900-1902), et celles plus récentes de M. Péhu (1922-1929), et de M. L. Pick (1929).

Pour de plus grandes précisions, nous conseillons la lecture de la bibliographie de Gilbert, comprenant tous les travaux parus sur cette question jusqu'en 1925.

Les lésions rencontrées aux mains et aux pieds, ayant le même aspect clinique, anatomo-pathologique et radiologique, nous ne décrirons que celles des os de la main : phalanges et métacarpiens.

ETUDE CLINIQUE. — A première vue, l'augmentation de volume des doigts atteints est frappante. Ces derniers peuvent être le double ou le triple d'un doigt normal. Cette augmentation revêt une allure assez spéciale, variable d'ailleurs avec le niveau de la lésion. Quand la phalange est atteinte, le doigt prend la forme d'un fuseau. A la phalange la déformation est encore plus évidente : on y constate une tuméfaction arrondie donnant au doigt la forme d'une bouteille : c'est le « flaschenfinger » des Allemands, ou encore le doigt boudiné qui rappelle étrangement le spina ventosa tuberculeux. Cette tuméfaction est surtout marquée à la face dorsale.

Par suite de l'épaississement osseux, la peau est tendue, mais garde sa coloration normale dans la très grande majorité des cas. Quelquefois, cependant, elle prend une teinte légèrement cuivrée. La suppuration

est exceptionnelle : le cas de Bulkley (1874) concernant une dactylite syphilitique congénitale des orteils ayant abouti à la suppuration est cité comme une rareté.

Karl Koch et M. Péhu ont signalé que la dactylite syphilitique, peut parfois affecter un processus non pas périostique, mais gommo-destructeur. Peut-être faut-il ranger dans cette catégorie les observations de dactylite suppurée. Dans tous les autres cas, c'est l'os qui est atteint, sans lésions des tissus sus-jacents.

On peut encore noter un écart des autres doigts, du à l'épaississement des phalanges ; il en résulte une gêne fonctionnelle se traduisant par une diminution de la préhension.

Un examen attentif des doigts atteints révèle une particularité qui a son importance : c'est l'arrêt brusque de la tuméfaction à la hauteur de l'interligne articulaire. En effet, on ne rencontre à peu près jamais de lésions articulaires concomitantes.

Les dactylites syphilitiques sont généralement douloureuses : douleur spontanée, croissant avec le volume du doigt, plus forte la nuit que le jour, enlevant à l'enfant tout sommeil ; elle est réveillée ou augmentée par la palpation. Celle-ci montre également un épaississement surtout diaphysaire de la phalange.

S'il existe des lésions métacarpiennes, le dos de la main rappelle la forme d'un « oreiller (Cajal et Fischgold) ». Dans l'observation de ces deux auteurs, la peau était luisante, violacée, les veines superficielles saillantes, mais les articulations radio-cubitale, radio-carpienne et métacarpo-phalangiennes étaient indolo-

res. La palpation montrait une infiltration diffuse et-
façant les espaces métacarpiens.

ETUDE RADIOLOGIQUE. — On constate sur le film, un éclaircissement de la région épiphysaire et, plus encore de la diaphyse. La substance osseuse paraît réticulée et les parties basales de la phalange sont épaissies. On voit donc que, partant des extrémités, la raréfaction osseuse va vers le centre. Là, comme dans tous les os, l'affection débute dans les endroits où les phénomènes de croissance sont très intenses.

A côté de ces phénomènes d'ostéite diffuse raréfiante, il y a des formations périostiques apparaissant sur le roentgénogramme comme une coque, un manchon qui enveloppe généralement l'os dans toute sa hauteur sauf au niveau du cartilage épiphysaire distal. Cette gaine est parallèle au long axe de la phalange.

En terminant, signalons le fait suivant, bien mis en évidence par M. Péhu : si l'enfant n'a pas dépassé deux mois on peut voir, sur le film, une irrégularité et un élargissement de la région épi-métaphysaire, signature de l'origine syphilitique des lésions osseuses ressortissant à l'ostéochondrite.

DIAGNOSTIC. — Pratiquement une seule erreur est possible : la confusion avec le spina ventosa tuberculeux.

Au niveau du spina ventosa tuberculeux, la peau est blafarde, molle à la palpation. On perçoit nettement la présence d'une collection purulente qui se

fraie un chemin à travers les tissus et finit par s'abcéder.

La radiographie montre un os gris et mince, semé parfois de taches claires correspondant à des zones de caséification.

La dactylite spécifique, presque toujours multiple, respecte les téguments et donne à la palpation une sensation de dureté particulière. La forme des doigts est caractéristique. Enfin, l'image radiographique, nous l'avons vu, est très différente de celle de la tuberculose.

On ne devra pas négliger les anamnestiques, les symptômes généraux, les autres localisations syphilitiques ou tuberculeuses, la réaction de Wassermann et enfin le traitement d'épreuve.

EVOLUTION. — La polydactylite syphilitique congénitale non traitée, a une tendance nette à la guérison, avec parfois persistance d'exostoses et allongement des phalanges. Certains cas cependant ont nécessité des désarticulations. Actuellement, la guérison est de règle, par le traitement antisymphilitique.

*
* *

Pour clore ce chapitre, nous dirons : la syphilis congénitale se localise assez fréquemment sur les os courts. Elle produit deux ordres de lésions : l'ostéochondrite et la périostite. Seule la radiographie révèle la première et souvent la seconde. Celle-ci cependant offre le tableau clinique de la « dactylite » dont le diagnostic différentiel avec le « spina ventosa » tuberculeux est parfois difficile.

CHAPITRE V

Les os de la tête

I. — OSSIFICATION NORMALE. — Il est nécessaire, pour la compréhension de ce qui va suivre, de faire un résumé succinct de l'ossification normale des os que nous allons étudier.

L'embryologie nous apprend que les os du squelette peuvent être divisés en deux groupes. Chaque groupe est basé sur un mode d'ossification particulier.

Le premier groupe, de beaucoup le plus important, renferme les os désignés sous le nom générique d'os cartilagineux ou os de substitution, ou os de souche endochondrale.

Le second groupe comprend les os dits os de membrane ou de revêtement ; ce sont :

Les os de la voûte crânienne : frontaux et pariétaux ;

Les os de la face : maxillaires inférieur et supérieur, vomer, palatin, nasal, lacrymal, malaire.

La clavicule (celle-ci, comme le maxillaire inférieur, a un modèle cartilagineux, mais qui ne prend qu'une faible part à son développement très précoce) ;

La tubérosité unguiculaire : qui formera l'extrémité distale des phalanges.

Alors que les os du premier groupe, avant d'atteindre leur état définitif, présentent une ébauche carti-

lagineuse, les os du deuxième groupe « n'ont pour modèle qu'une simple lame de tissu conjonctif, disposée en membrane, et aux dépens de laquelle ils se précossifient tout entier sans intervention aucune du tissu cartilagineux » (Renaut). Cette lame, dite ostéogène, est constituée par des lamellé endothéliales, au niveau desquelles se fera la pénétration des vaisseaux, avec apparition de cellules osseuses et dépôts calcaires. Ce sont ces os que M. Thomsen a appelé « os préformés secondaires » par rapport aux « os préformés primaires » ou os cartilagineux.

II. — LES OS DE SOUCHE MEMBRANEUSE. — L'ostéochondrite, première manifestation osseuse de la syphilis congénitale se développe aux dépens du tissu cartilagineux. Celui-ci étant absent dans les os de membrane, nous ne trouverons pas d'ostéochondrite chez ces derniers. Cela revient à dire que nous ne rencontrerons à peu près jamais de lésions syphilitiques du crâne ou de la face, avant le cinquième ou sixième mois de la vie extra-utérine. C'est ce qu'a fort bien résumé M. Hochsinger : « La maladie qui frappe les os longs d'origine cartilagineuse, commence toujours dans la vie intra-utérine ; celle qui atteint la partie du squelette qui est d'origine purement conjonctive, commence presque toujours dans la vie extra-utérine ; c'est pourquoi l'ostéochondrite de Wegner est toujours une maladie développée pendant la vie foetale, tandis que la périostite crânienne diffuse, hyperostosante représente toujours une manifestation syphilitique, qui s'exteriorise pendant la vie extra-utérine ».

Toutefois, d'après M. Schneider, le troisième stade de l'ostéochondrite caractérisé par l'apparition du tissu de granulations, se verrait sur les os de membrane, comme sur les os cartilagineux. Voici ses explications : le tissu de granulations se forme grâce à l'apport de cellules conjonctives par les vaisseaux néoformés. C'est un mode de réaction de l'os vis à vis du spirochète, qui se trouve, en effet, en plus grand nombre dans ce tissu que dans les autres lésions. M. Schneider l'appelle l'ostéochondrite active par opposition aux deux premiers stades qu'il réunit sous le nom d'ostéochondrite passive. Donc, un os membraneux vascularisé comme le diploé du frontal pourrait fort bien présenter ce degré d'ostéochondrite. Cette théorie est discutable ; nous nous contentons de la signaler.

A l'heure actuelle, deux idées essentielles sont admises par les cliniciens :

1^o Au niveau des os de membrane, la syphilis congénitale revêt une forme localisée, essentiellement différente de l'ostéochondrite et de la périostite, maladies généralisées à tous les os cartilagineux.

2^o La syphilis congénitale des os de membrane se manifeste par trois sortes de lésions :

- a) les hyperostoses ;
- b) les raréfactions osseuses ;
- c) l'ostéite gommeuse.

Nous voyons, par cette énumération, que la syphilis congénitale agit sur les os de membrane, d'une façon identique à la syphilis acquise.

A) LES OS DE LA VOUTE DU CRANE :

1° *Les hyperostoses* : Parrot a donné de cette forme une description clinique fort complète. C'est d'elle que nous allons nous inspirer.

Chez un enfant présentant cette lésion, on décèle, à la palpation du crâne, de petits mamelons, qui peuvent occuper à la voûte plusieurs places, en particulier les frontaux et les pariétaux, au voisinage du bregma. Ces mamelons un peu aplatis et parfaitement circulaires au début s'allongent, le plus souvent, dans une ou deux directions. Leur élasticité est très faible et ne se manifeste qu'à une forte pression. Ils sont souvent symétriques, mais la présence d'un seul suffit, pour faire songer à une syphilis congénitale. Lorsque ces mamelons sont symétriques, ils sont séparés par des rigoles correspondant aux sutures. Si les mamelons postérieurs sont très étendus et très développés, la rigole qui les sépare paraît d'autant plus profonde ; on a alors ce que Parrot a appelé le crâne natiforme.

L'examen, une fois le périoste enlevé, montre que l'hyperostose a une couleur rouge sombre différente de l'os normal voisin. Elle est formée par des lamelles perpendiculaires ou, plus rarement, obliques à la surface de l'os. Dans les exostoses anciennes, les lamelles sont disposées avec régularité. Cornil a comparé leur aspect à celui d'un jeu de patience. A la section, la table interne et la table externe sont séparées par de vastes espaces médullaires remplis par une moelle fibreuse très vasculaire.

L'examen microscopique de ces espaces médullaires révèle la présence de trabécules formées par une substance osseuse récente, à structure fibreuse. Ces trabécules constituent des îlots atteignant parfois un millimètre ; ils sont presque entièrement calcifiés, hormis une zone étroite entourant les cellules osseuses ; entre ces trabécules ostéophytiques il existe des régions fibreuses contenant un sang bien conservé. Ce sont elles qui donnent à l'ostéophyte sa couleur rougeâtre, visible à l'œil nu.

Dans ce tissu très vasculaire, M. P. Schneider a mis parfois en évidence ces grandes agglomérations de spirochètes qu'il a appelées « centres ».

Les exostoses de la table externe ont été diagnostiquées in vivo depuis longtemps. L'étude des exostoses de la table interne est récente. Cependant leur fréquence est plus grande, car, en opposition à la table externe dure et lisse, la table interne est spongieuse et richement vascularisée. Mais il était difficile de les mettre en évidence ; il a fallu, pour cela, attendre les plus récents perfectionnements de la technique radiologique.

On sait qu'une voûte normale donne à la radiographie deux bandes opaques séparées par un trait plus clair correspondant au diploé.

Les hyperostoses peuvent exister en tous les points de la voûte crânienne, mais plus particulièrement dans la région frontale. De face, on ne voit, le plus souvent, qu'une ligne sombre se détachant de la table interne. De profil, la masse plus ou moins volumineuse de l'ostéophyte apparaît nettement. Si les hyper-

ostoses sont multiples « elles dessinent, sur l'opacité crânienne, des digitations de dimensions diverses » (Léri et Cottenot).

2° *Les raréfactions osseuses* : Cette forme coexiste parfois avec la forme ostéophytique. Elle est cependant plus fréquente que cette dernière chez l'enfant. Les os les plus atteints sont les frontaux et les pariétaux. La lésion débute, souvent, par la table externe.

Dans les cas d'ulcération syphilitique très avancée, il est possible à la palpation, de déceler des régions de la voûte, cédant facilement à la pression. Mais, généralement, lorsque la lésion est profonde (elle peut atteindre plusieurs millimètres et même perforer l'os de part en part) elle est aussi très circonscrite ; dans ces cas sa recherche est négative.

L'anatomie pathologique et la radiologie nous donnent des renseignements plus précis.

L'inspection, à l'état frais, montre des taches rosées ou « couleur de maïs » (Parrot). Cette coloration est due à la présence, à l'intérieur de la cavité, d'une substance molle, qui s'affaisse par la dessication et fait apparaître plus nettement l'ulcération.

Microscopiquement, cette substance est constituée de liquides hyalins, de sang et de détritux granuleux. On n'y trouve pas d'éléments cellulaires normaux rappelant le tissu osseux.

Ces raréfactions osseuses se manifestent sur le film par un amincissement plus ou moins régulier des deux lignes sombres, caractéristiques des tables externe et interne. Si l'ulcération est nette, la radiographie de face montre des taches claires à bord net

rappelant assez bien l'image des cavernes tuberculeuses du poumon.

3° *L'ostéite gommeuse* : L'ostéite gommeuse syphilitique congénitale est rare, plus encore au niveau du crâne, que des os longs. Il n'est pas douteux, que de nombreux cas décrits comme syphilitiques, doivent être mis sur le compte du rachitisme.

La gomme, dont le siège d'élection est le frontal, se présente sous la forme d'une masse de grosseur variable, atteignant parfois le volume d'une noix. Dans le cas de M. Ambrus (1923), il existait sur les os frontaux deux gommes symétriques par rapport à la suture métopique. Les téguments peuvent être normaux ; parfois la gomme se fistulise, provoquant un œdème et une rougeur des tissus. La fistule laisse écouler un pus jaunâtre, contenant de petits séquestres. Ajoutons que la palpation révèle souvent un anneau osseux circonscrivant la gomme.

La structure histologique de ces gommes est semblable à celle des gommes de la syphilis acquise.

Envahissant le diploé, si elle siège sur la table externe, ou la cavité crânienne si elle siège sur la table interne, la gomme, dans ces deux cas, apparaît au radiogénogramme comme une petite tache mal limitée ; son opacité est intermédiaire entre la ligne noire des tables et la zone claire du diploé.

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL. — En terminant l'étude de la voûte crânienne, il nous paraît utile de dire un mot sur trois affections dont les lésions peuvent prêter à confusion avec celles de la syphilis osseuse congénitale.

LE RACHITISME. — Parrot lui-même, malgré son grand sens clinique n'a pas su faire le départ entre ces deux maladies. Emporté par un esprit de généralisation un peu excessif, il a affirmé que la syphilis conduit fatalement au rachitisme, et que d'autre part le rachitisme a le plus souvent son origine, dans la syphilis : certains crânes natiformes décrits par lui comme syphilitiques, ont appartenu indubitablement à des enfants rachitiques.

Il est donc très difficile d'établir le rôle joué par la syphilis et par le rachitisme, tous deux agissant à l'état isolé. Un point est à retenir cependant : les clichés radiographiques décèlent l'ostéochondrite dans le premier trimestre de la vie, à une époque où le rachitisme n'est pas constatable. Enfin, les os longs, par leurs incurvations, leurs plages de décalcification, l'aspect « peigné » et la forme en cupule de leurs extrémités orienteront vers le diagnostic de rachitisme.

LE CRANIO-TABES. — La discussion concernant la nature exacte de cette affection n'est point close. D'après Marfan, le crânio-tabes se montrant toujours avant le quatrième mois, est la manifestation d'un rachitisme précoce, ce dernier ayant presque toujours pour origine, la syphilis congénitale.

M. Comby, s'appuyant sur des statistiques américaines et italiennes, ainsi que sur ses propres travaux, pense avoir démontré que la coexistence de la syphilis et du crânio-tabes congénital est exceptionnelle ; il n'y aurait donc pas de rapport de cause à effet entre ces deux maladies. Un fait clinique est en faveur de

son opinion : le cranio-tabes guérit spontanément et rapidement, sans être influencé, comme une exostose ou une gomme, par le traitement antisyphilitique.

LA TUBERCULOSE. — La tuberculose crânienne, assez fréquente de 1 à 10 ans, est rare dans la première année. Elle est presque toujours secondaire à d'autres foyers tuberculeux, en particulier à des foyers pulmonaires. Elle a de nombreux points communs avec la syphilis crânienne. Son évolution revêt deux formes :

1° La forme perforante : de beaucoup la plus fréquente. On la caractérise par la présence de sequestres, et comme son nom l'indique, par la perforation des os du crâne. C'est aussi une forme circonscrite. Son tableau clinique simule les raréfactions osseuses syphilitiques.

2° La forme infiltrée progressive : elle se manifeste par une extension rapide des lésions, à une large surface du crâne. C'est l'un des symptômes les plus visibles de la septicémie bacillaire.

L'absence de douleurs spontanées, la fréquence des lésions frontales et pariétales peuvent prêter à confusion avec la syphilis. Par contre, la multiplicité des lésions, l'épaississement régulier sur le pourtour de la gomme, la rareté des suppurations, et quand celles-ci se produisent, l'amincissement des bords de la fistule sont nettement en faveur de la syphilis.

La présence d'autres lésions syphilitiques ou tuberculeuses, la recherche du bacille de Koch, le Bordet-Wassermann et le traitement d'épreuve fixeront le diagnostic.

B. — LES OS DE LA FACE :

Nasaux et palatins : Leur étude relève plutôt de l'oto-rhino-laryngologie que de la pédiatrie. Ils sont d'ailleurs assez rarement atteints. En ce qui concerne les os du nez, leurs lésions coïncident souvent avec le coryza syphilitique. Elles se développent insidieusement, pendant la première année de la vie. On constate parfois, chez des nourrissons, un écrasement de la racine du nez que Schmincke met sur le compte d'une ostéochondrite de la région basilaire ayant provoqué un raccourcissement de la base du crâne. Il semble plus logique d'attribuer cette lésion, avec M. Péhu, à une altération syphilitique nécrosante ou atrophiante de l'ossature nasale. C'est aussi l'opinion de MM. Lannois et Gaillard : en effet, ils ont rencontré, dans certains cas de syphilis congénitale des os du nez avec coryza syphilitique, des lésions de la sous-cloison provoquant un aplatissement du nez, qui prend alors l'aspect négroïde.

Os malaire : Sans aller jusqu'à dire, avec M. E. Rollet, que les ostéites du malaire, sont toujours d'origine tuberculeuse, il faut reconnaître cependant que les ostéites d'une autre nature, et en particulier les ostéites syphilitiques congénitales, sont rares. Morax en a cependant rapporté un très beau cas dans les Annales d'Oculistique de janvier 1925.

Il s'agit d'une ostéo-périostite gommeuse. L'anatomie pathologique et la radiologie donnent des résultats semblables à ceux dont nous avons parlé plus

haut, pour l'ostéite gommeuse de la voûte du crâne. Seule la symptomatologie est intéressante. Elle rappelle, d'ailleurs, le tableau de l'ostéite tuberculeuse.

Une tuméfaction apparaît, indolore au début, et grossissant lentement. Au bout d'un certain temps, surviennent des douleurs vagues, diffuses ; en un point de la tuméfaction qui reste indurée, apparaît de la fluctuation, la peau s'ulcère et laisse passage au pus gommeux.

Pendant la formation de ce liquide gommeux, les douleurs diffuses du début deviennent vives, lancinantes. Elles cessent à la fistulisation.

Notons, en terminant, que ces ostéites sont souvent bilatérales.

Les maxillaires : Nous aurons surtout en vue le maxillaire inférieur dont les lésions sont rares, mais revêtent une importance clinique plus grande que celles du maxillaire supérieur.

Le maxillaire inférieur, os de membrane, présente cependant une zone cartilagineuse, qui relie les deux points d'ossification. Aussi, constate-t-on parfois aux rayons X, une calcification irrégulière de cette zone. Mais, ici encore, dominent les trois lésions communes aux os de membranes.

Les hyperostoses, uniques ou multiples, sont douloureuses et font corps avec l'os. A leur niveau la peau est normale. Elles ont une prédilection, comme l'ont montré MM. Chompret et Dechaume, pour la région de la canine et des prémolaires. A la branche ascendante elles peuvent provoquer une paralysie du nerf mentonnier : Chabaud en cite un cas dans sa

thèse. Cette forme a pu parfois orienter vers le diagnostic erroné de tumeur du maxillaire.

La radiographie montre des plages de décalcification irrégulièrement disséminées, semées de points plus sombres.

L'ostéite raréfiante a été signalée par Parrot : « ces lésions, dit-il, peuvent aboutir à des perforations mettant à nu, dans la profondeur des alvéoles, les dents de la deuxième dentition ».

Dans cette forme on trouve fréquemment une mobilité exagérée de la symphyse. Il peut exister, ainsi que dans les lésions hyperostosantes, des séquestres souvent volumineux. A la radiographie ceux-ci apparaissent gris et flous en comparaison des parties saines de l'os ; cependant leur contour est net. Les parties de l'os attaquées par le processus raréfiant donnent une image claire.

C. — LA CLAVICULE :

Nous avons joint son étude à celle des os de la tête, parce que, elle aussi, est un os de membrane. Elle a cependant, comme le maxillaire inférieur, un modèle cartilagineux.

Dès 1872, Parrot admettait que la clavicule est atteinte par la syphilis congénitale de la même façon que les os longs des quatre membres. Frankel est plus réservé et déclare que l'examen radiologique de la clavicule ne permet pas de poser le diagnostic de syphilis congénitale. Les travaux de M. Alexander, et ceux tout récents de M. L. Pick, ont montré qu'il est

possible de mettre en évidence la syphilis de la clavicule.

La clavicule est le premier os du squelette qui s'ossifie. L'image radiologique d'une clavicule de nouveau-né syphilitique, ne laisse pas apparaître, au premier abord, d'altérations profondes. Cependant, elles existent aussi bien à la périphérie, qu'au centre. En effet, un examen attentif révèle souvent un épaississement, parfois considérable de l'extrémité acromiale. Cet épaississement peut s'étendre, sous forme de traînées jusqu'à l'extrémité manubriale. C'est ainsi que M. Alexander a vu une clavicule présentant un dépôt osseux pathologique, égal au tiers de l'épaisseur normale de la clavicule. A l'aide de la loupe, il a pu constater que cette substance pathologique est percée de petits canaux, allant de la périphérie vers le centre. La structure interne de l'os, était elle-même atteinte.

On a signalé des hyperostoses et des gommes sans caractères particuliers.

III. — LES OS DE SOUCHE CARTILAGINEUSE

Ce sont les os de la base du crâne : l'occipital et le sphénoïdal. Ces deux os présentent, outre les lésions ci-dessus décrites, des phénomènes ostéochondritiques que nous allons décrire brièvement.

Occipital : L'ossification normale de l'os occipital débute par les parties latérales et la partie basilaire. Un autre point apparaît plus tard, à la partie supérieure de l'écaille. Les parties latérales, homologuées

des arcs vertébraux, s'ossifient avant ces derniers et forment une plage assez vaste, entourant le trou de l'hypoglosse. Dans la syphilis, les deux points d'ossification montrent une image typique, avec les deux zones opaque et claire ; celles-ci se retrouvent dans les parties de l'os, en contact avec le sphénoïde.

Sphénoïdal : A chaque aile existe un point d'ossification. L'image de l'ostéochondrite apparaît sur le pourtour du trou optique.

*
* *

En résumé, l'étude des localisations de la syphilis congénitale sur les os de la tête et de la face, montre que ces pièces squelettiques sont beaucoup moins frappées que les os longs par le spirochète. Qu'il s'agisse des os de souche membraneuse ou de souche cartilagineuse, l'expression clinique, sauf dans quelques cas, est effacée, peu caractéristique. La radiographie elle-même ne donne de renseignements nets que dans un nombre minime de cas.

CONCLUSIONS

I. — Dès le cinquième mois de la vie intra-utérine, le spirochète de la syphilis, envahit le squelette fœtal à l'exception des os de membrane.

Ces derniers sont lésés, d'ailleurs rarement, seulement après la naissance.

II. — Dans la première enfance, l'examen clinique et les radiographies décèlent facilement les altérations des os longs.

Par contre, les atteintes, cependant fréquentes, des os cartilagineux, autres que les os longs, ne se manifestent cliniquement par aucun symptôme cardinal. Seuls les films radiographiques révèlent leur présence.

III. — L'étude des altérations du squelette, en dehors des os longs, relève donc de la radiologie bien plus que de l'observation clinique.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
POLICARD

Vu :
LE DOYEN,
Jean LÉPINE

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 7 Novembre 1929

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
Joseph GHEUSI

BIBLIOGRAPHIE

- ALEXANDER (B.). — *Die Ostealen Veränderungen bei Kongenitaler Syphilis*. (Barth A., Leipzig, 1915).
- BROCA (Auguste). — Syphilis rachidienne congénitale (*Tuberculose chirurgicale*, 1925, p. 382).
- CADENAT. — *Recherches sur l'embryogénie et la pathogénie du bec de lièvre* (Douladoure, Toulouse, 1924).
- CAJAL ET FISCHGOLD. — L'ostéo-périostite métacarpienne chez les enfants hérédosyphilitiques (*Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Bucarest*, janvier 1925).
- CHABAUD. — Syphilis du maxillaire inférieur (*Thèse de Paris*, 1885).
- CHOMPRET ET DECHAUME. — Syphilis héréditaire proprement dite du maxillaire inférieur (*Revue de Stomatologie*, novembre 1929).
- COMBY. — La craniomalacie congénitale (*Le Progrès Médical*, 30 novembre 1927).
- CONCETTI. — Il male di Pott di natura sifilitica (*Rivista di Clinica Pediatrica*, août 1924).
- DUBREUIL. — *Leçons d'embryologie humaine* (édition 1928.).
- DUNHAM. — Ostéo-périostite gommeuse du crâne dans la syphilis congénitale (*Amer. Journal of diseases of Children*, novembre 1925).
- FRANKEL (Eugène). — Über die angeborene Syphilis plat-ter Knochen und ihre röntgenologische Erkennung in *Fortsschrift auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen*, Bd XIX, 1912-1913, pp. 422-430).

FRANKEL (Wladimir-Michel). — Les ostéites du malaire et leur diagnostic avec les affections d'origine dentaire (*Archives internationales de Laryngologie-Otologie-Rhinologie et Broncho-Œsophagoscopie*, juillet-août 1929).

GAILLARD. — La syphilis nasale et son traitement (*Monographies oto-rhino-laryngologiques internationales*, n° 12).

DE GIRONCOLI. — La craniotabe nel primò semestre di vita (*La Pediatria*, août 1927).

GARDÈRE ET CHASSARD. — Polydactylite hérédo-syphilitique (*Lyon Médical* 1928, 1^{er} semestre, p. 732).

HOCHSINGER. — Zur Kenntnib der hereditär-syphilitischen Phalangitis der Säuglinge (*Wiener Medizinische Presse*, 1900).

HOCHSINGER (C.). — *Studien über die hereditäre Syphilis Zweiter Teil*. (Leipzig und Wien. Verl. Franck Deuticke, 1904.)

KOCH (Karl). — Die syphilitischen Finger und Zehmentzündungen. (*Sammlung Klinischen Vorträge*, avril 1890).

LEREBOULLET, SAINT-GIRONS ET GOURNAY. — La polydactylite hérédo-syphilitique du nourrisson (*Arch. de Méd. des enfants*, novembre 1925).

LÉRI ET COTTENOT. — Radiodiagnostic de la syphilis tardive ou héréditaire (*Presse Médicale*, 26 juin 1926).

LÉRI ET LINOSSIER. — Maladie pseudo-kystique du crâne (*Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, mars 1925, pp. 504-508).

MARFAN. — Le craniotabes des nourrissons et ses rapports avec le rachitisme (*Paris Médical*, 24 décembre 1921).

MILLON. — Nécrose du maxillaire inférieur d'origine syphilitique (*Thèse de Paris*, 1922).

MORAX. — L'ostéo-périostite syphilitique de la région malaire chez les jeunes sujets (*Annales d'Oculistique*, janvier 1925).

PARROT (J.). — *La Syphilis héréditaire et le Rachitisme*, Paris, 1886.

PÉHU ET CHASSARD. — Schéma nosologique des ostéopathies syphilitiques observées dans la première enfance (*Journal Médical Français*, novembre 1927).

— Pages d'histoire : La collection des os hérédosyphilitiques léguée par Jules Parrot au Musée de l'Hôpital Saint-Louis (*Revue Française de Pédiatrie*, tome III, 1927, pp. 668-697).

PÉHU (M.) et POLICARD (A.). — Documents radiologiques et anatomiques sur les ostéopathies syphilitiques de la première enfance. (Art. in *Journal de Médecine de Lyon*, septembre 1928).

— L'état du système osseux dans la syphilis congénitale de la première enfance (*Presse Médicale*, septembre 1928).

PELLIZARI ET TAFANI. — Malattie delle ossa da sifilide ereditaria (*Archivio della scuola d'anat. path.*, 1881, vol. I).

PENDERGRASS (Eug.) et S. BROMER (R.). — Congenital bone Syphilis. (In the *American Journal of Roentgenology and Radium therapy*, vol. XXII, July 1929.)

PICK (Ludwig). — Zur Röntgendiagnose der knochen syphilis. (In *Deutsche Med. Wochenschr.*, n° 35, 28 August 1919.)

— Angeborene knochensyphilis. (In *Handburch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie*, 1929.)

POLLOSSON ET DECHAUME. — A propos de la syphilis osseuse et en particulier de celle du maxillaire inférieur (*Lyon Médical*, juin 1927).

POMMER. — Zur Kenntis der hereditaren Schädel-syphilis (*Verhandlungen der Deutschen Pathologischen Gesellschaft*, septembre 1905).

- QUÉHEILLE (G.). — Contribution à l'étude de la syphilis héréditaire précoce. (Valeur du signe de Wegner au point de vue macroscopique). *Thèse de Lyon*, 1912.
- RAGNAUD. — Nécrose du maxillaire inférieur d'origine syphilitique (*Thèse de Lyon*, 1892).
- RAYMOND. — La polydactylite hérédo-syphilitique (*Thèse de Paris*, 1925.)
- SCHNEIDER (P.). — Die angeborene Frùhsyphilis im knochensystem, die osteochondritis und periostitis syphilitische congenita, in ihren Beziehungen sur Spirochâten Verbreitung. (In *Virchow's Arch. Path. med anat.* V. O., Lubarsh 1921, Bd. 234, H. 2/3.)
- Anatomie, Röntgenologie und Bakteriologie der angeborenen Frùhsyphilis des knochensystem. (In *Ergeb. d. Allg. Path. und Pathologischen Anat. des M. und der Tière.* V. Luberssh und ostertag XX Jahry II, Abt. 1923.)
- SCHMIDT (M.-B.). — Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie der knochen XIX. Die knochen-syphilis B. Syphilitische knochenveränderungen der Neugeborenen. (In *Ergebnisse der Allg. Patho. und Pathologische Anat. des Menschen und du Tière*, Jahr VII, 1902.)
- THOMSEN (Oluf). — *Studier over de af, den Medfodte syphilis hos fosterch og dat nyfodte Barn forausgede pathologisk. Anatomiske forandringer.* (Copenhague, 1912.)
- *Pathologisch-Anatomische Veranderungen über und Pathologische Anat. des Menschen und der neugeborenen kind.* (Copenhague, 1928).
- TOURNEUX. — La tuberculose crânienne (*La Médecine Pratique*, novembre 1926).
- TRIBOULET ET RIBADEAU-DUMAS. — Ostéopériostite nodulaire symétrique des os plats du crâne chez les nourrissons syphilitiques (*Arch. de Méd. des Enfants*, octobre 1910).

WEGNER. — Ueber hereditären knochensyphilis bei jungen kindern. (In *Virch. Arch.*, Bd. L., 1870.)

WIMBERGER (H.). — Klinisch Radiologische Diagnostik von Rachitis, Skorbut und Lues congénita im kindesalter. (In *Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilk.*, Bd. XXVIII, 1925.)

WORINGER. — Le mal de Pott syphilitique (*Revue française de pédiatrie*, août 1929).

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	7
CHAPITRE I :	
Historique	9
CHAPITRE II :	
La colonne vertébrale ..	15
CHAPITRE III :	
Les os plats	21
CHAPITRE IV :	
Les os des mains et des pieds	28
CHAPITRE V :	
Les os de la tête	33
CONCLUSIONS	47
BIBLIOGRAPHIE	49

